

بسمه تعالی

درس هایی از همه گیری ویروس کرونا برای صنایع غذایی

گروه علوم و صنایع غذایی پردیس کشاورزی دانشگاه تهران، ۱۳۹۹، ۰۱، ۰۶ - mlabbafi@ut.ac.ir

<https://www.foodqualityandsafety.com/article/lessons-from-the-coronavirus-outbreak-for-the-food-industry>

پدیده شیوع کرونا واقعه ای نادر در یک قرن اخیر بوده که تاکنون مشابه وقوع آن را بعد از جنگ جهانی اول هرگز ندیده ایم و اگر ما خوش شانس باشیم دیگر نبایستی آن را مجددا در باقی مانده عمرمان ببینیم. ولی آنطور که گفته اند هرگز نگو، هرگز. با کمی تامل آنچه که ما از این چند روزه حادثه همه گیری کرونا دیده ایم، می توانیم یاد بگیریم که در بخش تولید و صنایع غذایی مشخص کنیم چگونه می بایست فعالیت واحد های تولیدی تجاری این بخش را به روز رسانی کنیم و در آینده در مواجهه با همه گیری ویروس بعدی وضعیت بهتری را برای خود رقم بزنیم. مجموعه اقداماتی که کارخانه های صنایع غذایی اعم از تولید کنندگان مواد اولیه یا محصول نهایی، شاغلین در انبار های غذایی و فعالین در واحد های عرضه و رستوران ها می بایست مد نظر قرار دهند عبارتند از :

۱- شستشوی دست ها : همچنان شستن دست ها بعنوان یکی از اقدامات محافظتی برای به حداقل

رساندن انتقال کرونا مطرح می باشد. البته این صرفا یک اصل مسلم برای تمام کسب و کار های مرتبط

با مواد غذایی شاید نباشد هر چند که شستن دست ها همیشه یک اقدام اساسی موثر در سلامت از سوی

دست اند کاران تولید مواد غذایی می باشد. اما باید متوجه این موضوع باشیم که شیوع ویروس کرونا

ضرورت انجام و اتخاذ برنامه های دیگری را به سادگی به اصول سلامت بخشی از طریق شستن دست ها

وارد نموده است. و تاکید بر اهمیت و تشویق کارکنان به استفاده از امکانات موجود در سرویس های

شستشوی دست ها که مجهز به آب گرم، صابون مایع، مواد ضد عفونی کننده و وسایل دست خشک کن

است ساده ترین روش می باشد.

گردآوری و ترجمه توسط دکتر محسن لبافی عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

۲- بهداشت فردی: این خود موضوعی بود که قبلا برای کلیه افراد مرتبط با مواد غذایی تاکید شده بوده و بشدت یکی از اقدام های محافظتی موکد برای جلوگیری از انتقال کرونا بوده است. و این در حالی است که دست اند کاران تهیه مواد غذایی در شرایط اپیدمی ویروسی، اقدامات روز آمد و مطابق با نیاز امروز بهداشت فردی را که شامل عدم تماس دست ها به صورت، روش عطسه و سرفه کردن ناگهانی می باشد را بخوبی مد نظر داشته باشند.

۳- تنوع بخشی به تامین کنندگان مواد اولیه هر کارخانه : گزارش های بسیاری وجود دارد که برخی از تولید کنندگان بدلیل نداشتن مواد اولیه اصلی، تولید خود را متوقف نموده اند. این شرایط اغلب مربوط به تولید کنندگانی است که مدیریت در لحظه دارند و فقط بر اساس مقدار نیاز تولید شان اقدام به خرید می کنند و در انبار ذخیره زیادی ندارند. یکی از نکات مهمی که شیوع کرونا ما را به آن متوجه نموده اهمیت تنوع دهی به منابع تامین مواد اولیه هر کارخانه می باشد. از این رو تولید کنندگان می بایست حداقل یک و ترجیحا دو تامین کننده مواد خام اولیه برای خود در نظر داشته باشند. و سفارش خرید از دیگر تامین کنندگان را بطور منظم در دست اقدام داشته باشند.

۴- باز نگری در ارزیابی چالش و خطرهای پیش رو: قانون کنترل های پیشگیرانه مربوط به غذای انسان به علاوه استاندارد سلامت غذایی ISO 2020 و طرح و برنامه جهانی بازرسی ابتکاری سلامت غذایی، (که) مخاطب آنها تولید کنندگان مواد غذایی، حمل کنندگان، استاندارد یا مواد خام اولیه، بسته بندی کنندگان و فرآیند کنندگان و دیگر فعالیت هایی که مربوط به حوزه مواد غذایی می باشند. ارزیابی های مورد نظر شان شامل ۲ موضوع مهم می باشد:

احتمال وقوع و دوم شدت وقوع یک خطر و چالش تهدید کننده سلامت مواد غذایی. بر این اساس تمام موارد می بایست مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند تا متوجه شوند آیا این قوانین و دستوالعمل ها توانسته اند در حد کافی منابع و عوامل انتقال کرونا ویروس در زنجیره تولید مواد غذایی را تحت پوشش ارزیابی

گردآوری و ترجمه توسط دکتر محسن لبافی عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

قرار دهند؟ مثلا شرکت نوشیدنی الکی که از چین شیشه وارد مینمود و با خطر آلودگی ویروسی خود را مواجه می دید حتی مجددا نحوه ساخت، بسته بندی و انتقال بطریها را مورد بررسی قرار دادند تا با توجه به دمای بالای فرم دهی بطری ها مطمئن شدند که با خطر آلودگی ویروسی مواجه نخواهند بود. بنابر این میبایست بر روی خیلی از مواد با حساسیت بیشتری ارزیابی همه جانبه انجام شود.

۵- افراد حساس : وقتی که هر واحد تولیدی موضوع آموزش سلامت غذایی را در دستور کار خود قرار می دهد یکی از اصول اساسی آن، توجه داشتن به مصرف کننده محصول نهایی هر شرکت است. گرچه بیشتر غذا ها، نوشیدنی ها و بسته بندی های مورد استفاده برای این قبیل محصولات با هدف مصرف عمومی به بازار عرضه می شوند. معذالک، مواردی وجود دارد که برای افراد و مشتری های حساس مانند خانم های باردار، افراد با سابقه نقص ایمنی و نو جوانان در دوران رشد تولید می شوند. از اینرو این تولید کنندگان می بایست مراقبت های فوق العاده ای را در خصوص طراحی ایمنی خط تولید و ملاحظات مربوط به کیفیت و سلامت تولید را بخوبی بررسی و به مرحله عمل برسانند. البته در این ایام که مواجه با شیوع کرونا هستیم شدت می بایست افراد با نارسایی های تنفسی ناشی از کرونا و بیماران قلبی و دیابتی را بیش از پیش مورد نظر و در جمع مصرف کنندگان محصولات خود قرار داد.

۶- توسعه برنامه های اضطراری: یکی از ارکان برنامه های سلامت غذایی شرکت های تولیدی، دارا بودن برنامه ویژه شرایط اضطراری می باشد شرکت های تولیدی و حمل مواد غذایی برنامه ها و پیش بینی های خاصی را برای شرایط اضطراری مانند طوفان، زلزله، سیل، قطع برق، نشت آمونیاکی و مواد شیمیایی و اقدامات بیو تروریستی آماده و پیش بینی نموده بوده اند اما متأسفانه اغلب شرکت های تولید مواد غذایی فاقد یک چنین برنامه هایی خصوصا برای شرایط بروز یک اپیدمی همه گیر ویروسی می باشند. در چنین وضعیتی خیلی از آنها بدون از دست دادن وقت می بایست دست بکار شده و برنامه های شرایط اضطرار را با توجه به اندک تجربه های حاصل از چند هفته اخیر بروز اپیدمی کرونا را طراحی، عملیاتی و توسعه دهند.

گردآوری و ترجمه توسط دکتر محسن لبافی عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

۷- برنامه ریزی تولید با رویکرد احتمال وقوع: این اقدام معمولاً شامل برنامه تولید اضطراری بوده است و احتمالاً مورد خوبی برای نشان دادن یک خود اتکایی باشد. و این اقدام برای جبران اختلال پیش آمده در تولید می باشد. بطور مثال برخی کارخانه های تولید کننده آرد در زمان بارش برف سنگین دچار کاهش تولید شده بودند بناچار آنچه که در دوران باز سازی کارخانه خود می بایست انجام دهند مورد سؤال اصلی آنها بوده است. مهمتری اقدامی که آنها می توانستند انجام دهند مذاکره با شرکت های مشابه خود و استفاده از ظرفیت های خالی آنها برای تولید محصول با بسته بندی و با نام و نشان آنها میباشد.

۸- آزمایش کردن: با توجه به شرایط کرونایی امروز که آزمایش و تست مربوط به این ویروس در کشور ها یک معضل بزرگی را رقم زده است. شاید خیلی از ابعاد این تست همچنان برای عموم مردم غیر قابل درک و پنهان باشد. از این زاویه اگر به اطلاعیه سال ۱۹۹۰ اداره کل غذا و داروی آمریکا توجه کنیم که اعلام نموده بود: بجای اینکه به بازرسی های مرسوم تکیه کنیم نقش ما در HACCP باید بازنگری سیستم های ارزیابی و شیوه های فرآیند، همراه با انتخاب و پشتیبانی از ارزیابی های انتخابی و سیستم های ثبت نتایج که شامل آنالیز های آزمایشگاهی نیز می باشد تاکید نموده است. زیرا که آزمایش و آنالیز، (میتواند) ی ک فعالیت بازرسی و تحقیق باشد نه صرفاً وسیله ای برای اطمینان از سلامتی محصول. به همین دلیل می توان متوجه شد، یکی از دلایل اصلی که HACCP توسط متخصصین طراحی و به اجرا گذاشته شد برای این اساس بوده که صنایع غذایی بطور تخصصی ملزم به ایجاد یک ساختار سلامتی (و کیفیت) در سیستم خط تولید خود گردند. (زیرا) بیشتر آزمایش های انجام شده، برای حل مشکلات است نه صرفاً برای اطمینان از سلامتی، اگر چه خیلی از اقدامات و آزمون های بررسی مربوط به محصول نهایی می باشد.

۹- آموزش نیروی کار: همه تولید کنندگان میبایست برنامه های آموزشی خود را نهادینه کنند. این فعالیت ها شامل آموزش و هدایت نیرو های تازه جذب شده، باز آموزی نیرو ها با هدف تامین بهتر سلامت غذایی، بهداشت سلامت کارکنان و آموزش اختصاصی برای مشاغل خاص با هدف اطمینان بخشی از اینکه افراد

گردآوری و ترجمه توسط دکتر محسن لبافی عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

بدرستی و در سلامت مشغول کارند. در شرایطی که پوشش دهی خبر شیوع ویروس از سوی مطبوعات بطور کامل پوشش دهی نشده (اینگونه به نظر می رسد آنها فکر می کنند که شغلشان بیشتر ترساندن است تا اطلاع رسانی) لازم است تولید کنندگان مواد غذایی، حمل کنندگان، عمده فروشان، مدیریت شرایط دوران اضطرار (کرونا) را برای نیرو های کارشان تشریح نمایند. و تولید کنندگان می بایست همه تیم هایشان را گرد هم آورند تا مطمئن شوند که هر کس در جای خودش و هماهنگ با دیگری در حال انجام کار است و بدینوسیله همه پرسنل نه تنها مشکل را درک کنند بلکه (متوجه شوند که) شرکت برای حل مشکلات حاضر و پیش رو برنامه ریزی کرده (و یا در حال برنامه ریزی) است. دست اندر کاران شرکت ها باید ترغیب به سؤال کنند اما از طرف دیگر مواظب باشند که چگونه به آنها پاسخ دهد. اگر هر مسئول سئوالی را نمی داند یا به جواب آن مطمئن نیست، بهتر است بگوید «ما مطمئن نیستیم» اما ما به شما می گوئیم“ و با حدس و تئوری وار چیزی را پاسخ نگوید.